

# Eksynyt pieru ja muita synkopeen syitä

Tajunnanmenetys tai pyörtyminen on yleinen päivystykseen joutumisen syy. Kuvaamme kaksi potilasta, joiden pyörtymisen syynä oli heijasteperäinen synkopee. Diagnoosi selviää helposti, jos anamneesi maltetaan selvittää mahdollisimman perusteellisesti. Perustutkimuksiksi riittävät usein tavanomaisen 12-kanavaisen EKG:n rekisteröinti ja kliininen tutkimus, eikä kalliita laitetutkimuksia tarvita. Huolellisessa anamneesissa paljastuvat paitsi pyörtymisen syy myös altistavat tekijät, ja tapahtuman uusiutumista onkin helppo välttää tunnistamalla uhkaava tilanne ajoissa.

**Pyörtyminen** on yleinen lääkärin tutkimuksiin johtava oire. Syynä voi olla henkeä uhkaava sairaus, mutta usein taustalla on hyvänlaatuisen ilmiö, joka ei vaadi erityistä hoitoa. Diagnoosi voi avautua jo huolellisen tapahtumien kuvauksen perusteella, jolloin kalliita lisätutkimuksia ei tarvita.

## Omat potilaat

**POTILAS 1.** Viisikymmentävuotiaalla tupakoivalla naisella oli todettu keuhkohtaumatauti ja masennus, jota oli hoidettu sitalopraamilla usean vuoden ajan. Hänellä oli esiintynyt tajuttomuuskohtauksia jo yli kymmenen vuoden ajan. Kohtaukset ilmaantuivat aina äkillisesti, eikä niihin liittynyt kouristelua tai virtsan tai ulosteen karkaamista. Tutkimukset aloitettiin neurologian klinikassa. Pään tietokonetomografia ja magneettikuvaus olivat normaalit. EEG:ssä löytyi intermittoivaa paikallista hidasaaltohäiriötä ja unideprivaatio-EEG:ssä havaittiin aaltoja, joita epäiltiin irritatiivisiksi. Näiden löydösten perusteella epilepsiaa pidettiin mahdollisena ja potilaalle aloitettiin okskarbatsepiinilääkitys. Hoidosta huolimatta kohtauksia esiintyi edelleen, eikä potilas ollut tyytyväinen.

Seuraavan vuoden syksyllä potilas lähetettiin keuhkolääkärin tutkimuksiin voimakkaan aivastelu- tai pumoksen vuoksi. Aivastelua pidettiin vakavana, koska siihen liittyi myös pyörtymisiä. Kohtauksia oli alkanut esiintyä päivittäin, ja potilas oli jo itsekin yhdistänyt tajunnanmenetyskohtaukset aivasteluun. Kardiologian klinikassa jatketuissa tutkimuksissa sydämen auskultaatio ja sydänsähkökäyrä olivat nor-

maalit. EKG:n pitkäaikaisrekisteröinnissä havaittiin aivastelun aikana useita kertoja eteis-kammiokatkos, jolloin sinusperäisiä P-aaltoja jäi täydellisesti johtumatta (KUVA 1). Katkoksia esiintyi yöaikaan, mutta myös illalla, jolloin sinussolmukkeen taajuus oli 100/min. Katkosten esiintyminen viittasi aivastelun laukaiseman heijasteen aiheuttamaan eteis-kammiosolmukkeen salpautumiseen.

Koska kohtauksille löytyi uusi selitys, neurologit lopettivat epilepsialääkityksen. Potilaalle asetettiin sydämentahdistin, eikä tajunnanmenetyskohtauksia enää esiintynyt.

**POTILAS 2.** Terveellisiä elintapoja noudattava 58-vuotias nainen lähettiin sydäntutkimuksiin tajunnanmenetyskohtausten vuoksi. Ensimmäisen kerran hän oli pyörtynyt yöllä yrittäessään toimittaa ulos vatsassaan kivuliaasti kiertynyttä ilmaa. Toisen kerran tajunnanmenetys tapahtui teatterissa. Ennen esiintymisen alkua vatsa oli taas tuntunut pinkeältä ja hän oli yrittänyt toimittaa ilmaa ulos siinä kuitenkin onnistumatta. Teatteriesitystä katsellessaan hän oli tuntenut vatsan turvotuksen lisääntyvän sekä olonsa tuskaiseksi ja hikiseksi. Yhtäkkisesti hän oli pyörtynyt. Heti virottuaan hän oli tiennyt, missä oli, eikä kohtaukseen ollut liittynyt kouristelua, kieleen puremista tai virtsan karkaamista. Teatteriesitys oli keskeytetty ja potilas kuljetettu yliopistosairaalan päivystyspoliklinikkaan.

Sisätautipäivystäjän tekemässä kliinisessä tutkimuksessa tai määräämissä verikoetutkimuksissa ei havaittu poikkeavaa. Neurologiapäivystäjän tutkimustulos oli normaali. Varmuuden vuoksi tehtiin pään TT, jossa ei ollut löydöksiä. Pyörtymisien vuoksi suositeltiin kuitenkin kolmen kuukauden mittaista ajokieltoa. Epilepsiaa pidettiin epätodennäköisenä, ja niinpä potilas ohjattiin jatkotutkimuksiin kardiologian klinikkaan.

EKG oli toistetusti normaali, samoin sen pitkäaikaisrekisteröinti. Anamneesia kerrattiin vielä huolellisesti, ja kuten potilaskin oli jo viisaasti todennut, pyörtyminen liittyi kummallakin kerralla ilmaavaivoihin ja niistä aiheutuneisiin vatsakipuihin. Kyseessä oli siis heijasteperäinen pyörtyminen, jonka hoito on altistuksen välttäminen. Koska kohtauksille löytyi selitys, uskallettiin potilaan ajokieltokin perua.

## Pohdinta

Synkopeella tarkoitetaan ohimenevää, lyhytkestoista tajunnanmenetystä, joka aiheutuu aivojen globaalista hypoperfuusiosta. Toipuminen on yleensä spontaania ja täydellistä.

**TAULUKKO 1.** Synkopen syyt.

|   |
|---|
| <b>Heijasteperäiset</b>   |
| Vasovagaalinen  |
| Elintoimintoihin liittyvät heijasteet   |
| Karotispoukaman liikaherkkyys   |
| Epätavallinen muoto (vasodepressiivinen oireyhtymä)                             |
| <b>Sydänperäiset</b>  |
| Rytmihäiriöt  |
| Hidassykkeisyys   |
| Nopeassykkeisyys  |
| Sydämen ja verisuoniston rakenteelliset sairaudet                               |
| Ahtauttavat sydänviat (läppäviat, obstruktiivinen kardiomyopatia, myksooma)     |
| Pumppauskykyä heikentävät sairaudet (vaikea vajaa-toiminta, iskemia)            |
| Verisuoniston sairaudet (keuhkoembolia, keuhkoverenpainetauti)                  |
| Sydän- tai verisuonisairauden lääkehoito (hidas- tai nopeassykkeisyys)          |
| <b>Ortostatismi</b>   |
| Hypovolemia   |
| Autonomisen hermoston primaarinen vika (Parkinsonin tauti)                      |
| Autonomisen hermoston sekundaarinen vika (diabeettinen neuropatia, amyloidoosi) |

Ensiarviossa on tärkeää selvittää, oliko tapahtumassa kyse todellisesta synkopeesta. Tarkassa anamneesissa voi paljastua, että vanhuksen lattialle joutumisen syynä olikin kompastuminen kynnykseen eli puhdas kaatuminen, ei varsinainen synkopee. Vaihteleva tajunnantaso johtaa miettimään, olisiko taustalla verenkierröllisistä syistä aiheutuneen synkopen sijaan kuitenkin pikemminkin epileptinen kohtaus, ”näytteleminen” tai jokin harvinainen endokriininen syy.

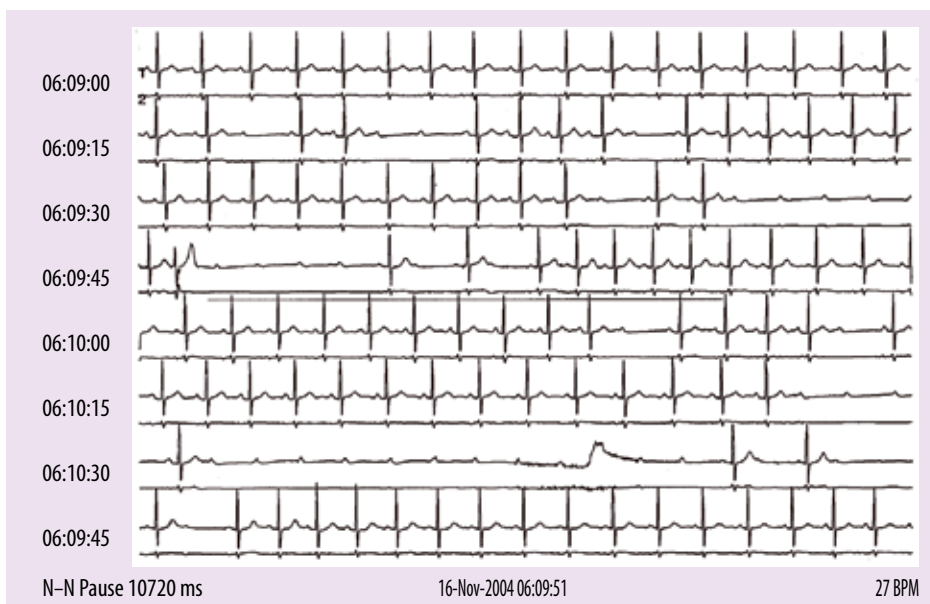
Synkopen syyt voidaan luokitella heijasteperäisiksi, sydänperäisiksi tai ortostatismista aiheutuneiksi (**TAULUKKO 1**). Heijasteperäisessä synkopeessa elimistöstä tai sen ulkopuolelta tuleva ärsyke saa aikaan voimakkaan vagoalisen heijasteen, jonka seurauksena verisuonet laajenevat ja sydämen syke hidastuu. Yleisimmin kyseessä on tavallinen pyörtyminen eli vasovagaalinen synkopee, jonka aiheuttaja on emotionaalinen aistimus, esimerkiksi pelko tai kipu. Elintoimintoihin liittyvän heijasteperäisen synkopen voi tyypillisesti laukaista esimerkiksi virtsaaminen, ulostaminen, yskeminen tai nieleminen. Altistuksen tunnistami-

nen mahdollistaa hoidon eli altistuksen välttämisen. Karotispoukaman liikaherkkyydestä kärsivien ikääntyneiden potilaiden kohtauksen laukaisee pään kääntäminen tai kiristävä kaulus. Karotishieronnessa voidaan havaita yli kolmen sekunnin asystolia tai yli 40 mmHg:n verenpaineen lasku. Epäspesifinen heijasteperäinen pyörtyminen (aikaisemmin vasodepressiivinen oireyhtymä) ilmaantuu ilman selvää laukaisevaa syytä.

Sydänperäinen synkopee aiheutuu rytmien poikkeavuudesta tai sydämen tai verisuoniston rakenteellisesta poikkeavuudesta. Sydänperäistä syytä on pidettävä todennäköisenä, jos potilaalla on todettu selkeä sydänsairaus ja sydänoireita. Ortostatismissa verenpaine laskee pystyasennossa ilman, että sydämen minuuttitulavuutta olisi ehditty suurentaa sopivalla sinustakykardiolla. Vanhuksilla ortostaattinen sietokyky on heikentynyt, ja tilannetta saattavat pahentaa esimerkiksi verisuonia laajentava verenpaine- ja nitraattilääkitys sekä diureetit.

Synkopen syyt selvittämisessä tärkeintä on huolellinen, yksityiskohtainen anamneesi. Mahdolliset esi- ja jälkioireet, laukaisevat tekijät ja kohtauksen kesto eli silminnäkijähavainnot itse tapahtumasta johtavat jo diagnoosiin. Aiemmin todetut sydänsairaudet, sukuhistoria ja erityisesti käytetyt lääkkeaineet tai päihteet on syytä selvittää huolellisesti. Kliinisen tutkimuksen lisäksi perustutkimuksiin kuuluvat 12-kanavainen EKG, verenpaineen mittaus makuulla ja seisten sekä perusveren kuvan määrittäminen. Tarvittaessa sydämen rytmiä voidaan seurata päivystyksen telemetrialaitteissa. Lisätutkimukset suunnitellaan työdiagnoosin perusteella.

Jos diagnoosi on perustutkimusten perusteella selvä, lisätutkimuksia ei tarvita. Sydänperäistä syytä selvitettyä perustutkimuksiin kuuluvat tilanteen vakavuuden mukaan pitkäaikainen telemetriaseuranta sairaalassa, polikliininen EKG:n pitkäaikaisrekisteröinti, sydämen kaikukuvaus ja rasisuskoe. Edelleen kardiologin harkinnan mukaan voidaan tehdä muita sydämen kuvantamistutkimuksia, kallistuskoe tai elektrofysiologinen tutkimus (EFT). Harvakseltaan esiintyvien, rytmihäi-



**KUVA.** Potilaan 1 EKG pitkäaikaisrekisteröinnissä aivastelukohtauksen aikana.

riöperäisiksi epäiltyjen kohtausten syytä voi yrittää metsästää ihon alle asennettavalla rytmivalvurilla.

## Lopuksi

Yleensä diagnoosi avautuu tavanomaisilla jokaisen päivystäjän saatavilla olevilla tutkimuksilla eikä kalliita lisätutkimuksia tarvita. Esimerkiksi pään tietokonekuvaus tai kaulavaltimoiden kaikukuvaus ilman kliinisiä neurologisia löydöksiä antavat harvoin merkittävää lisätietoa. Tavanomaisen heijasteperäisen pyörtymisen hoito on myös halpaa, kunhan potilaalle vain selvitetään ilmiön hyvänlaatuisuus ja mahdolliset toimintatavat, joilla voi esioireiden ilmaantuessa yrittää ehkäistä täydellistä pyörtymistä. Jälkimmäinen potilaamme päätti unohtaa äidin opetukset hyvästä sosiaalisesta käytöksestä, ainakin ilmavaivojen osalta. Pyörtyilyn ehkäisykin on helppoa, kunhan ympäristö vain on valmis sietämään mahdolliset ääni- ja hajuhaitat. ■

**ANNA-MARI HEKKALA, LT, sisätautien ja kardiologian erikoislääkäri**  
Haartmanin päivystysairaala, Helsingin kaupunki

**HANNU PARIKKA, LT, sisätautien ja kardiologian erikoislääkäri**  
Sydän- ja keuhkokeskus, HYKS:n kardiologian klinikka

## SIDONNAISUUDET

**Anna-Mari Hekkala:** Luentopalkkio (Bayer, Boehringer-Ingelheim)  
**Hannu Parikka:** Apuraha (Astra Zeneca, BMS, Pfizer), asiantuntijapalkkio (BMS-Pfizer allianssi), luontopalkkio (BMS, Bayer, Biosense-Webster, Boehringer-Ingelheim, Diacor Terveyspalvelut Oy, Duodecim, Fennomed, HUS, MSD, Medtronic, Pfizer, ResMed, St. Jude Medical, Suomen Työterveyslääkäriyhdistys), lisenssitulo tai tekijänpalkkio (Kustannus OY Duodecim), koulutus/kongressikuluja yrityksen tuella (BMS, Bayer, Biosense Webster, Medtronic, Pfizer, St Jude Medical), muu palkkio (kouluttaja-apuraha palkattomalla virkavapaalla: Biosense Webster)

## KIRJALLISUUTTA

1. Parikka H. Pyörtyminen. Duodecim 2003;119:1941–7.
2. Toivonen L. Heijasteperäinen synkopee. Kirjassa: Heikkilä J, Kupari M, toim. Kardiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2008, s. 653–9.
3. Calkins H, Zipes DP. Hypotension and Syncope. Kirjassa: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, toim. Braunwald's Heart Disease. Philadelphia: Saunders Elsevier 2008, s. 975–84.
4. Moya A, Sutton R, Ammirati F, ym. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). Eur Heart J 2009;30:2631–71.

## Summary

### Flatus gone astray and other causes of syncope

Loss of consciousness i.e. syncope is a common cause of getting to emergency call service. We describe two patients, in whom fainting was caused by reflexogenic syncope. The diagnosis is quickly solved if there is patience to review the patient history as thoroughly as possible. Registration of the conventional 12-lead electrocardiography and clinical examination usually suffice as basic investigations, without the need for expensive equipment. Careful scrutiny of the medical history will not only reveal the cause of fainting but also the predisposing factors, whereby recurrence of the event can easily be avoided by recognizing a threatening situation early enough.